

INWESTOR:

**POWIAT ŻAGAŃSKI  
UL. DWORCOWA 39  
68 – 100 ŻAGAŃ**

# PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT OPRACOWANIA:

**REMONT DROGI POWIATOWEJ  
NR 1056F w km od 0+000 do 4+540**

**ADRES:** GMINA SZPROTAWA

- OBRĘB EWIDENCYJNY: SZPROTAWA-MIASTO  
DZIAŁKI EWID. NR : 481
- OBRĘB EWIDENCYJNY: HENRYKÓW  
DZIAŁKI EWID. NR : 325
- OBRĘB EWIDENCYJNY: WIECHLICE  
DZIAŁKI EWID. NR : 13, 23, 25/4, 212/2, 212/4, 227
- OBRĘB EWIDENCYJNY: CIECISZÓW  
DZIAŁKI EWID. NR : 175/2,

PROJEKTANT            mgr inż. Daniel Sadowski

STADIUM:                PROJEKT BUDOWLANY

*SKALA Biuro Projektów i Nadzorów  
mgr inż. Daniel Sadowski  
Tel. 531 888 402*



*Nowa Kopernia 1A  
67 – 300 Szprotawa  
e-mail: [daniel\\_sadowski@wp.pl](mailto:daniel_sadowski@wp.pl)*

DATA OPRACOWANIA:    MAJ 2017r.

# CZĘŚĆ OPISOWA

## DLA PROJEKTU REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 1056F w km od 0+000 do 4+540

### 1. Dane ogólne

- 1) Inwestor – Powiat Żagański, ul. Dworcowa 39; 68-100 Żagań
- 2) Zadanie – Remont drogi powiatowej nr 1056F w km od 0+000 do 4+540
- 3) Lokalizacja – Gmina Szprotawa
  - Obręb ewid. Szprotawa-Miasto, działka ewid. nr: 481
  - Obręb ewid. Henryków, działka ewid. nr: 325
  - Obręb ewid. Wiechlice , działka ewid. nr: 13 ,23, 25/4, 212/2, 212/4, 227
  - Obręb ewid. Cieciszów , działka ewid. 175/2,

### 2. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje remont drogi powiatowej o łącznej długości 4.540m, w zakresie jezdni, chodników oraz odwodnienia.

### 3. Stan istniejący

Droga powiatowa nr 1056F znajduje się w powiecie żagańskim w województwie lubuskim i przebiega przez Gminę Szprotawa. Droga rozpoczyna bieg od drogi krajowej nr 12 relacji Szprotawa – Głogów na wysokości miejscowości Szprotawa (ul. Warszawska) i biegnie poprzez m. Henryków, Wiechlice do Cieciszowa. Dalsza część drogi przebiega w gminie Niegostawice i nie jest przedmiotem tego opracowania. Opracowanie obejmuje remont drogi na odcinku od Szprotawy do końca miejscowości Wiechlice.

Droga 1056F posiada klasę drogi lokalnej, dla której określono trzecią kategorię ruchu. Nawierzchnia jezdni jest nawierzchnią z kostki granitowej oraz częściowo bitumiczną. Miejscowo ubytki i zapadliny w jezdni brukowej przykryte są masą bitumiczną. Nawierzchnia drogi ma zmienną szerokość która waha się w granicach 5,5-6,0m szerokości. Droga posiada odwodnienie powierzchniowe do przyległych rowów przydrożnych.

Stan techniczny jezdni określono jako zły ze względu na liczne nierówności w nawierzchni oraz deformacje i zapadnięcia w obrębie krawędzi jezdni. Według analizy statystyk policyjnych odnotowuje się na drodze nr 1056F liczne zdarzenia drogowe, w szczególności poślizgi wynikające z specyfiki nawierzchni jaką jest nawierzchnia brukowa oraz tego jak zachowuje się przy opadach śniegu lub deszczu oraz zdarzenia drogowe wynikające z odkształcenia nawierzchni (kolizje, stłuczki, wypadnięcia z drogi).

### 4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne

Zakres planowanych prac związanych z remontem drogi ograniczy się do jej nawierzchni oraz podbudowy na poszerzeniach nasypach pod konstrukcję utwardzonej opaski w terenie niezabudowanym oraz pod konstrukcję chodnika w terenie zabudowanym. Budowa

geologiczna terenu została rozpoznana na podstawie przekopów próbnych i nie stwierdzono gruntów wysadzinowych ani zwierciadła wody gruntowej na głębokościach planowanego zakresu robót. Podłoże zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **5. Stan projektowany - założenia ogólne**

Projektuje się remont drogi powiatowej nr 1056F o następujących parametrach:

- Całkowita długość drogi : 4.540,00m szerokość jezdni 5,5 m z miejscowymi poszerzeniami zgodnie z PZT.
- Ze względu na historyczny charakter nawierzchni nie planuje się jej rozbiórki. Wprowadza się nowe warstwy nawierzchniowe (bitumiczne) wykorzystując istniejącą nawierzchnię jako podbudowę. Wymóg pozostawienia nawierzchni brukowej wynika z uzgodnień jakie przeprowadzono z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- Rozbiórce podlega nawierzchnia w miejscach w których projektuje się wyspy segregujące ruch, w celu wykonania pełnej konstrukcji, w miejscach gdzie droga zmienia geometrię oraz w miejscach wymiany istniejących przepustów pod drogą. Szczegóły zgodnie z PZT. Materiał z rozbiórki w postaci kostki granitowej należy wykorzystać do obrukowania ścianek przepustów oraz umocnień wylotów rur na skarpy rowu. Ewentualny nadmiar materiału przekazać inwestorowi.
- Rozbiórce podlegają wszystkie istniejące elementy zjazdów do posesji, materiał nadający się do ponownego wbudowania zostanie przekazany mieszkańcom lub Inwestorowi w zależności od uzgodnień. Pozostały materiał należy zutilizować i przedstawić kartę odpadu.
- Rozbiórce i utylizacji podlegają wszystkie wskazane w PZT przepusty wraz ze ściankami czołowymi.
- Planuje się karczowanie krzaków, oraz wycinkę drzew, lokalizacja zgodnie z PZT.
- Projektuje się nawierzchnię warstwy ścieralnej jezdni z mieszanki SMA11 o gr. 5cm.
- Warstwę wiążącą zaprojektowano z betonu asfaltowego AC16W o grubości 5cm ułożoną na warstwie wyrównawczej z betonu asfaltowego AC16W (z dopuszczeniem AC22W) o zmiennej grubości warstwy od 0 do 20cm w zależności od lokalizacji (szczegóły przedstawiono w części przedmiarowej opracowania).
- Na całym odcinku jezdni należy wykonać oczyszczenie istniejącej nawierzchni i ułożyć geosiatkę przeciwspekaniową o parametrach wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz pasma minimum  $R_n=100KN$ .
- Na włączeniu w drogi prostopadłe wykonać rozbiórki w zakresie niezbędnym do nawiązania.
- Na nowych odcinkach jezdni (poszerzenia, wyspy) należy wykonać nowe warstwy konstrukcyjne podbudowy z kruszywa łamanego i gruntu stabilizowanego cementem.
- Spadek poprzeczny jezdni: dwustronny 2,5%, na łukach jednostronny 4-5%.
- W miejscowościach w miarę możliwości, projektuje się ciągi piesze w postaci chodników z kostki betonowej w kolorze szarym o gr. 8cm na podsypce cementowo piaskowej na warstwie konstrukcyjnej zgodnie z rysunkami przekrojów normalnych. Szerokość chodników waha się od 1,5 do 2,0m. Lokalizacja chodników i ich geometria zgodnie z PZT.

- W miejscowościach projektuje się zjazdy na posesje z kostki betonowej o gr. 8cm w kolorze czerwonym na podsypce cementowo piaskowej na warstwie konstrukcyjnej zgodnie z rysunkami przekrojów normalnych.
- Na wjazdach do miejscowości zaprojektowano wyspy segregujące ruch w celu ograniczenia prędkości. Lokalizacja wysp zwalniających zgodnie z PZT.
- Pomiedzy miejscowościami projektuje się jednostronne utwardzone pobocze z kostki betonowej o gr 8cm w kolorze żółtym na podsypce cementowo piaskowej na warstwie konstrukcyjnej zgodnie z rysunkami przekrojów normalnych. Szerokość utwardzonego pobocza wynosi 1,0m. Pobocze ograniczone jest krawężnikiem i obrzeżem ustawionymi na ławie betonowej z oporem. Lokalizacja zgodnie z rysunkiem przekrojów i PZT.
- Druga strona drogi pomiedzy miejscowościami będzie posiadać pobocze utwardzone kruszywem łamanym 0/31,5mm zaklinowanego miałem kamiennym 0/5mm o szerokości 0,75m, grubości 10cm. Spadek poprzeczny 4%;
- Projektuje się zjazdy na pola (przez utwardzone pobocze) z kostki betonowej o gr. 8cm w kolorze czerwonym na podsypce cementowo piaskowej na warstwie konstrukcyjnej zgodnie z rysunkami przekrojów normalnych.
- Projektuje się zjazdy na pola przez pobocza z tłucznia z masy bitumicznej SMA11 o gr. 5cm na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC11W wraz z warstwami konstrukcyjnymi zgodnie z rysunkami przekrojów normalnych.
- Na wszystkich zjazdach, niezależnie od materiału wykonać skosy 1:1. Lokalizacja i geometria zgodnie z rysunkiem przekrojów i PZT.
- Zaprojektowano demontaż istniejących barier drogowych oraz mostowych wraz z przekazaniem materiału inwestorowi. Zaprojektowano nowe bariery drogowe typu N2 W2 (SP-06/1) oraz mostowe typu BSP-160A. Lokalizacja zgodnie z PZT.
- Wszystkie krawężniki o wymiarach 15x30cm, 15x22cm, 25x30cm ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Do obramowania chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm ustawiane na ławie betonowej.
- Krawężniki o wymiarach 15x30cm, stosować przy chodnikach, peronie autobusowym, zatoce autobusowej. Krawężnik o wymiarach 15x22cm stosować na zjazdach, przejściach dla pieszych oraz przy utwardzonym poboczu, Krawężnik o wymiarach 25x30cm stosować na wyspach segregujących.
- W ramach zadania planuje się zmianę organizacji ruchu polegającą na wprowadzeniu przejść dla pieszych. Oznakowanie pionowe przejść dla pieszych zaprojektowano jako aktywne zasilane energią słoneczną. Planuje się również wykonanie oznakowania poziomego osiowego na całej długości trasy.
- Zaplanowano oczyszczenie i udrożnienie wszystkich rowów przydrożnych.
- Na całej trasie w obrębie zjazdów z istniejącymi przepustami, zaplanowano ich wymianę wraz z budową ścianek czołowych z kamienia granitowego zgodnie z PZT.
- Planuje się wymianę uszkodzonych przepustów pod koroną drogi zgodnie z rysunkiem PZT. Ścianki przepustu wykonać z kamienia granitowego.
- Projektuje się powierzchniowe odwodnienie drogi. Dodatkowo w lokalizacjach określonych w PZT planuje się budowę szczątkowych odcinków sieci deszczowej ( sieć z PVC 250 SN8 / przykanaliki PVC 200 SN8) wraz ze studniami bet. fi 1000, wpustami deszczowymi bet. fi 500 z kratami deszczowymi typu ciężkiego (40T). Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na PZT oraz rysunkach przekrojów i szczegółów.

- Na odcinkach gdzie występuje utwardzone pobocze z kostki betonowej projektuje się wykonanie odwodnienia jezdni za pomocą skrzynek odpływowych typu ACO DRAIN MULTILINE V300 z kratą D400 (lub równoważnych) wraz z przykanalikiem PVC 200 SN8, z wylotem na skarpe/do rowu w pasie drogowym. Wyloty należy obrukować kamieniem granitowym . Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na PZT oraz rysunkach przekrojów.
- Geometria, lokalizacja oraz konstrukcja poszczególnych elementów zgodnie z rysunkami przekrojów oraz z PZT.

## **6. Stan projektowany – założenia szczegółowe**

### **6.1 Odcinek nr 1 – km od 0+000 do 0+200 (Szprotawa, ul. Warszawska)**

- Projektuje się drogę o szerokości 5,5m i długości odcinka L=200m.
- Na włączeniu w ulice prostopadłe i w drogę krajową nr 12, należy wykonać rozbiórki w zakresie niezbędnym do nawiązania w tym cięcie nawierzchni i frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej.
- Projektuje się rozbiórkę istniejącego ciągu pieszego oraz demontaż istniejących krawężników granitowych. Materiał z rozbiórki do przekazania Inwestorowi.
- Projektuje się z lewej strony drogi chodnik jednostronny o szerokości 2,0m z kostki betonowej o gr. 8cm (kolor szary) w ciągu którego projektuje się zjazdy na posesje z kostki betonowej o gr.8cm (kolor czerwony). Krawężniki o wymiarach 15x30cm (chodnik), i 15x22 (na zjazdach) ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15.
- Do obramowania chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm ustawiane na ławie betonowej C12/15.
- Geometria, lokalizacja oraz konstrukcja poszczególnych elementów zgodnie z rysunkami przekrojów oraz z PZT.

### **6.2 Odcinek nr 2 - km od 0+200 do 1+100 (Szprotawa-Henryków)**

- Projektuje się drogę o szerokości 5,5m i długości odcinka L=900m.
- Po lewej stronie drogi zaprojektowano jednostronne utwardzone pobocze z kostki betonowej gr. 8cm (kolor żółty) ograniczone krawężnikiem 15x22cm i obrzeżem 8x30cm. Krawężniki i obrzeża ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Światło krawężnika 6cm. Spadek pobocza 4% od jezdni.
- Zjazdy w ciągu utwardzonego pobocza z kostki betonowej w kolorze czerwonym o skosach 1:1 i głębokości 1,0m.
- Po prawej stronie drogi zaprojektowano pobocze utwardzone kruszywem łamanym. Zjazdy po prawej stronie drogi z masy bitumicznej, do pół o skosach 1:1 i głębokości 0,75cm. Zjazdy na działki drogowe z masy bitumicznej o promieniach i geometrii zgodnie z PZT.
- W km 0+200 do 0+405 (strona prawa) oraz w km 0+200 do 0+368 (strona lewa) zaprojektowano demontaż istniejących barier drogowych. W ich miejsce zaprojektowano ustawienie nowych barier drogowych sprężystych typu N2 W2 (SP-06/1). Zdemontowane bariery należy przekazać Inwestorowi.

- W km 0+253,40 planuje się wymianę uszkodzonego przepustu pod koroną drogi. Projektuje się wykonanie nowego przepustu z rur PEHD o średnicy 1000mm SN8 (L=12,0m) zgodnie z rysunkiem PZT. Ścianki przepustu wykonać z kamienia granitowego z rozbiórki.
- W km 0+592 zaplanowano wycinkę istniejącego drzewa, rosnącego w skrajni drogi.
- W km 0+878 zaprojektowano demontaż istniejącego zjazdu betonowego ( w zakresie pasa drogowego) wraz z demontażem istniejącego przepustu bet. i wykonaniem nowego przepustu z rur PEHD o średnicy 600mm SN8 (L=12,0m) wraz z budową ścianek czołowych.
- Na wyjeździe ze Szprotawy W km 0+215,65 oraz na wjeździe do miejscowości Henryków w km 1+084,5 zaprojektowano wyspę segregującą ruch.
- Projektuje się wykonanie odwodnienia jezdni za pomocą skrzynek odpływowych typu ACO DRAIN MULTILINE V300 z kratą D400 (lub równoważnych) wraz z przykanalikiem PVC200 SN8, z wylotem na skarpe/do rowu w pasie drogowym. Wyloty należy obrukować kamieniem granitowym.

### **6.3 Odcinek nr 3 – km od 1+100 do 1+405 (Henryków)**

- Projektuje się drogę o szerokości 5,5m i długości odcinka L=305m.
- Projektuje się chodnik dwustronny ( km 1+120 do 1+285) i jednostronny (km 1+100 do 1+120 oraz od 1+285 do 1+405) o szerokości 2,0m z kostki betonowej o gr. 8cm (kolor szary) w ciągu którego projektuje się zjazdy na posesje z kostki betonowej o gr.8cm (kolor czerwony). Krawężniki o wymiarach 15x30cm (chodnik), i 15x22 (na zjazdach) ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15.
- W ciągu chodnika projektuje się dwustronnie peron przystankowy o długości 20,00m i szerokości 2,0m zgodnie z PZT.
- Do obramowania chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm ustawiane na ławie betonowej.
- Projektuje się zjazd na drogę gminną o promieniach i głębokości zgodnie z PZT.
- Projektuje się odwodnienie drogi poprzez budowę odcinków sieci deszczowej ( wylot do rowu PVC315 SN8, sieć z PVC 250 SN8 / przykanaliki PVC200 SN8) wraz ze studniami bet. fi 1000, wpustami deszczowymi bet. fi 500 z kratami deszczowymi typu ciężkiego (40T) zgodnie z PZT.
- Projektuje się wykonanie odwodnienia jezdni za pomocą skrzynek odpływowych typu ACO DRAIN MULTILINE V300 z kratą D400 (lub równoważnych) wraz z przykanalikiem PVC200 SN8, z wylotem na skarpe/do rowu w pasie drogowym. Wyloty należy obrukować kamieniem granitowym.
- Po lewej stronie drogi od km 1+300, zaprojektowano pobocze utwardzone kruszywem łamanym o szer. 0,75m.

### **6.4 Odcinek nr 4 – km od 1+405 do 2+300 (Henryków- Wiechlice)**

- Projektuje się drogę o szerokości 5,5m z miejscowym poszerzeniem na łuku do 6,0m (km 1+523,55 do 1+627,16) i długości odcinka L=895m.
- Po prawej stronie drogi zaprojektowano jednostronne utwardzone pobocze z kostki betonowej gr. 8cm (kolor żółty) ograniczone krawężnikiem 15x22cm

i obrzeżem 8x30cm. Krawężniki i obrzeża ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

- Zjazdy w ciągu utwardzonego pobocza z kostki betonowej w kolorze czerwonym o skosach 1:1 i głębokości 1,0m.
- Po lewej stronie drogi zaprojektowano pobocze utwardzone kruszywem łamanym. Zjazdy po lewej stronie drogi z masy bitumicznej do pól o skosach 1:1 i głębokości 0,75cm. Zjazdy na działki drogowe z masy bitumicznej o promieniach i geometrii zgodnie z PZT.
- W km 1+500 do 1+600 (strona lewa) zaprojektowano demontaż istniejących barier drogowych. W ich miejsce zaprojektowano ustawienie nowych barier drogowych sprężystych typu N2 W2 (SP-06/1). Zdemontowane bariery należy przekazać Inwestorowi.
- W km 1+627,16 do 1+686,66 zaprojektowano rozbiórkę istniejącego poszerzenia i wykonanie nowej zatoki na włączeniu w drogę gminną.
- Na wyjeździe ze miejscowości Henryków W km 1+420,50 oraz na wjeździe do miejscowości Wiechlice w km 2+277,60 zaprojektowano wyspy segregujące ruch.
- Projektuje się wykonanie odwodnienia jezdni za pomocą skrzynek odpływowych typu ACO DRAIN MULTILINE V300 z kratą D400 (lub równoważnych) wraz z przykanalikiem PVC200 SN8, z wylotem na skarpe/do rowu w pasie drogowym. Wyloty należy obrukować kamieniem granitowym.

#### **6.5 Odcinek nr 5 – km od 2+300 do 4+540 (Wiechlice)**

- Projektuje się drogę o szerokości 5,5m i długości odcinka L=2240m.
- Projektuje się nową nawierzchnię na drodze powiatowej nr 1039F (Skrzyżowanie) o zmiennej szerokości ok 5,75 i długości odcinka L=54,23m.
- Na odcinku 2+638,90 do 2+924,30 oraz na odcinku drogi w kierunku miejscowości Dzikowice (Odnoga - km od 0+000 do 0+054,23) projektuje się frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej.
- Po prawej stronie drogi (km od 2+300 do 2+342,60) zaprojektowano jednostronne utwardzone pobocze z kostki betonowej gr. 8cm (kolor żółty) ograniczone krawężnikiem 15x22cm i obrzeżem 8x30cm. Krawężniki i obrzeża ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.
- Po prawej stronie drogi projektuje się chodnik jednostronny o szerokości 1,5m w km 2+342,60 do 2+648,00; w km 2+925,00 do 4+019,00. Projektuje się chodni o szer. 2,0m po prawej stronie drogi w km 2+648 do 2+910,00 oraz po lewej stronie drogi w km 2+972 do 3+015; 3+261,00 do 3+279,50 i 4+019,00 do 4+052,00. Chodnik projektuje się z kostki betonowej o gr. 8cm (kolor szary) w ciągu którego projektuje się zjazdy na posesje z kostki betonowej o gr.8cm (kolor czerwony). Krawężniki o wymiarach 15x30cm (chodnik), i 15x22 (na zjazdach) ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15.
- Projektuje się zjazdy do posesji po stronie pobocza tłuczniowego z kostki betonowej czerwonej. Do obramowania zjazdów zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30cm ustawiane na ławie betonowej.
- Przewiduje się wydłużenie istniejącego przepustu w km 2+878,10 wraz z przeniesieniem ścianki przepustu. Ściankę przepustu wykonać z kamienia granitowego.

- Projektuje się rozbiórkę istniejącej zatoki autobusowej. Materiał z rozbiórki do przekazania Inwestorowi. Projektuje się wykonanie zatoki w istniejącej geometrii wraz z chodnikiem o szerokości 2,0m i peronem autobusowym z kostki betonowej.
- W km od 3+032 do 3+109 (strona lewa) oraz w km 4+447,80 zaprojektowano demontaż istniejących barier drogowych. W ich miejsce zaprojektowano ustawienie nowych barier drogowych sprężystych typu N2 W2 (SP-06/1). Zdemontowane bariery należy przekazać Inwestorowi.
- W km 3+263,30 do 3+276,30 dwustronnie zaprojektowano demontaż istniejących barier mostowych. W ich miejsce zaprojektowano ustawienie nowych barier drogowych sprężystych typu BSP-160A. Zdemontowane bariery należy przekazać Inwestorowi.
- Projektuje się wymianę nawierzchni ma moście w km 2+270. Istniejącą nawierzchnię należy rozebrać. Płytę mostu oczyścić, następnie wykonać nową izolację poziomą z papy termozgrzewalnej na welonie z włókien szklanych typu W/64/1200. Nowe warstwy nawierzchniowe ułożyć na podbudowie z kruszywa łamanego zgodnie z niweletą drogi przed i za obiektem mostowym. W ciągu obiektu wykonać chodniki dla pieszych obramowane krawężnikiem betonowym 15x30cm oraz istniejącą konstrukcją obiektu. Na wjazdach na most wykonać nowe płyty przejściowe żelbetowe o wymiarach 9,0x4,0m i gr. 25cm z betonu klasy C30/35 zbrojonego stalą AIIIIN - podwójna siatka z prętów o średnicy 12mm w rozstawie co 15cm. Na warstwie ścieralnej na obu krawędziach mostu należy wykonać dylatację bitumiczną prostopadle do osi jezdni na całej szerokości konstrukcji obiektu.
- Projektuje się odwodnienie drogi poprzez budowę odcinków sieci deszczowej ( sieć z PVC 250 SN8 / przykanaliki PVC200 SN8) wraz ze studniami bet. fi 1000, wpustami deszczowymi bet. fi 500 z kratami deszczowymi typu ciężkiego (40T) oraz za pomocą skrzynek odpływowych typu ACO DRAIN MULTILINE V300 z kratą D400 (lub równoważnych) wraz z przykanalikiem PVC200 SN8, z wylotem na skarpe/do rowu w pasie drogowym. Wyloty należy obrukować kamieniem granitowym. Projektuje się częściowe zarurowanie rowów rurami PEHD fi500 na odcinku
  - w km 3+074,50 do 3+095,50 (strona prawa)
  - w km 3+712,95 do 3+898,95 (strona prawa)
  - w km 4+019 do 4+0,52 (strona lewa).
- Przewiduje się wymianę uszkodzonych przepustów pod koroną drogi na przepusty z rur PEHD:
  - km 2+671,30 o średnicy 800mm SN8 (L=14,0m)
  - km 3+095,90 o średnicy 1000mm SN8 (L=14,0m)
  - km 3+493,00 o średnicy 800mm SN8 (L=10,0m)
  - km 3+760,20 o średnicy 800mm SN8 (L=9,0m)
  - km 3+900,00 o średnicy 800mm SN8 (L=10,0m)
  - km 4+222,50 o średnicy 800mm SN8 (L=12,0m)
  - km 4+439,40 o średnicy 600mm SN8 (L=12,0m)
  - km 4+447,80 o średnicy 600mm SN8 (L=12,0m)
 Ścianki przepustu wykonać z kamienia granitowego z rozbiórki.
- W km 2+671,30 oraz w km 3+760,20 projektuje się murowane studnie zbiorcze. Szczegółowe rozwiązanie zgodnie z rysunkiem PZT i rysunkiem szczegółu.



- W km 4+040 projektuje się dwustronnie peron przystankowy o długości 20,00m i szerokości 2,0m
- W km 4+052 do 4+540 po lewej stronie drogi zaprojektowano jednostronne utwardzone pobocze z kostki betonowej gr. 8cm (kolor żółty) ograniczone krawężnikiem 15x22cm i obrzeżem 8x30cm. Krawężniki i obrzeża ustawić na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.
- Zjazdy w ciągu utwardzonego pobocza z kostki betonowej w kolorze czerwonym o skosach 1:1 i głębokości 1,0m.
- Po lewej stronie drogi od km 2+300 do 4+000, zaprojektowano pobocze utwardzone kruszywem łamanym o szer. 0,75m.
- Po prawej stronie drogi w km 4+052 do 4+540 zaprojektowano pobocze utwardzone kruszywem łamanym. Zjazdy po lewej stronie drogi z masy bitumicznej, do pól o skosach 1:1 i głębokości 0,75cm. Zjazdy na działki drogowe z masy bitumicznej o promieniach i geometrii zgodnie z PZT. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

#### **Konstrukcja jezdni:**

- 5cm – warstwa ścieralna nawierzchni z masy bitumicznej SM11A;
- 5cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W;
- 0-20cm - warstwa wyrównawcza istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym AC16W (z dopuszczeniem AC22W);
- Geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz pasma 100/100kN. Należy ułożyć na całej nawierzchni z kostki granitowej oraz na szerokości całych pasów podlegających korekcie.
- Istniejąca nawierzchnia z kostki granitowej/bitumiczna.

#### **6.6 Na odcinkach jezdni ulegających korekcie dodatkowo:**

- 25cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- 15cm - podbudowa z kruszywa mineralnego stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .

#### **7. Konstrukcja zjazdów bitumicznych**

- 5cm – warstwa ścieralna nawierzchni z masy bitumicznej SM11A;
- 5cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W;
- 25cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm

#### **8. Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej**

- 8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej
- 3-5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 25cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm

#### **9. Konstrukcja nawierzchni chodników**

- 8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej
- 3-5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

- 20cm – podbudowa z kruszywa naturalnego mineralnego

#### **10. Konstrukcja nawierzchni utwardzonego pobocza**

- 8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej żółtej
- 3-5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 25cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm

#### **11. Konstrukcja nawierzchni wyspy segregującej ruch**

- 8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej żółtej
- 3-5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 30cm - ława betonowa z betonu C12/15 (wspólna z ławą krawężników)

#### **12. Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej**

- 8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej
- 3-5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 25cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- 15cm - podbudowa z kruszywa mineralnego stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ .

#### **13. Profil podłużny**

Profil podłużny projektowanego odcinka należy dopasować do istniejącego profilu podłużnego drogi z zachowaniem spadków podłużnych. W założeniach projektowych przyjęto średnie wyniesienie niwelety drogi w osi o 10cm. Niweleta krawędzi drogi po remoncie zostanie wyniesiona lokalnie nawet do 30cm. W tym celu wprowadzono wyrównanie istniejącej nawierzchni o gr. zmiennej zgodnie z opisem części przedmiarowej projektu.

#### **14. Roboty rozbiórkowe**

- Na odcinku drogi powiatowej w km 2+638,90 do 2+924,30 (Wiechlice) i odnoga do mostu km 0+000 do 0+054,23 (Wiechlice) należy wykonać korekcyjne frezowanie istniejącej nawierzchni w celu uzyskania właściwego przekroju poprzecznego. Należy również rozebrać włączenia do dróg poprzecznych w zakresie niezbędnym do nawiązania wysokościowego.
- Rozbiórce podlega nawierzchnia wraz z podbudową pod konstrukcje wysp kanalizujących ruch.
- Rozbiórce podlegają przepusty pod drogami oraz pod zjazdami. Lokalizacja zgodnie z rysunkami PZT.
- Rozbiórce podlega nawierzchnia mostu w Wiechlicach. Kostka z rozbiórki do ponownego użycia.

- Należy wyciąć drzewa wskazane do wycinki, a dłużyce przewieźć na składowisko Inwestora. Pozostałości zutylizować na koszt Wykonawcy. Pnie drzew pozostałe po wycięciu należy wykarczować.
- Na odcinkach poza obszarem zabudowanym należy wykarczować krzaki w całym obszarze pasa drogowego.
- Materiał z rozbiórki należy zutylizować i przedstawić kartę odpadu.

## **15. Odwodnienie**

Odwodnienie powierzchniowe za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych w obszarze pasa drogowego do przydrożnych rowów. Wody opadowe kierowane będą do rowów również za pomocą wpustów deszczowych oraz skrzynek odpływowych typu ACO DRAIN MULTILINE V300 z kratą D400 (lub równoważnych). Do wymiany zaplanowano również większość przepustów zgodnie z opisem PZT.

**Na całej długości drogi zaplanowano oczyszczenie i odtworzenie wszystkich rowów przydrożnych wraz z przepustami w ich ciągu.**

## **16. Formy ochrony przyrody**

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w godz. 6.00 - 18.00;
- powstające w trakcie budowy odpady segregowane i gromadzone będą w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z terenu budowy.

Wszelkie prace powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o niezanieczyszczenie terenu budowy i przyległego. Ponadto, istotne dla ograniczenia szkodliwości prac budowlanych będzie kontrolowanie materiałów używanych do budowy, używanie maszyn i urządzeń technicznych spełniających określone obowiązującymi przepisami wymagania ochrony środowiska oraz porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót budowlanych. Powstające w trakcie prowadzenia robót odpady masy bitumicznej będą ponownie wykorzystane.

Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych będzie zależało również od odpowiedniej organizacji robót i odpowiedniej lokalizacji zaplecza. Ponadto należy zadbać, aby w wypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te zostały natychmiast zebrane i wywiezione przez firmy posiadające zezwolenia na ich utylizację.

Odwodnienie drogi będzie funkcjonowało przez odprowadzenie wody opadowej na przyległe tereny do rowów przydrożnych w pasie drogowym.

W celu ochrony klimatu akustycznego należy w fazie budowy dobierać sprawny sprzęt o niskich parametrach akustycznych, który w znaczny sposób pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z hałasem.

Ze względu na brak oddziaływania na obszary objęte ochroną, nie przewiduje się konieczności stosowania działań ochronnych w tym zakresie.

## **17. Ochrona konserwatorska**

Teren w obrębie ulicy Warszawskiej w Szprotawie znajduje się w sąsiedztwie strefy ochrony konserwatorskiej miasta Szprotawa. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ( pismo z dnia 13.07.2017 w załączeniu)

## **18. Ochrona środowiska**

Inwestycja nie znajduje się w żadnym z obszarów Natura 2000. Przedsięwzięcie przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru chronionego krajobrazu Dolina Szprotawki, istniejącego w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody pod numerem PL.ZIPOP.1393.OCHK.549.

W trakcie postępowania w sprawie uwarunkowań środowiskowych dla przedmiotowej inwestycji właściwy organ nie stwierdził potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Decyzja w załączeniu.

## **19. Informacja o obszarze oddziaływania projektu**

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w granicach pasa drogowego drogi powiatowej. Zakres planowanych robót przy zachowaniu właściwej organizacji ruchu drogowego oraz organizacji pracy nie będzie miał negatywnego wpływu na sąsiednie nieruchomości.

## **20. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa**

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót powinna zostać opracowana przez Wykonawcę i uzgodniona z Zarządcą drogi.

Docelowa organizacja ruchu związana z remontem jest przedmiotem odrębnego opracowania.

## **21. Informacja BIOZ**

### Podstawa prawna :

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. z 10 lipca 2003 r. , Nr 120, poz. 1126 ).

### Nazwa i adres inwestora :

Powiat Żagański  
Ul. Dworcowa 39  
68 – 100 Żagań

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

## I. WSTĘP

### Podstawy opracowania

#### 1. Podstawy formalne

- Art. 20. 1. pkt. 1 b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### 2. Podstawy rzeczowe

- Projekt budowlany opracowany przez firmę Biuro Projektów i Nadzorów „SKALA”, Daniel Sadowski.

### Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje :

1. Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji,
2. Określenie rodzaju i skali zagrożeń,
3. Propozycje organizacyjne warunkujące poprawne prowadzenie budowy,
4. Zasady dokumentowania procesu inwestycyjnego.

## II. INFORMACJE PODSTAWOWE

Zasadniczymi elementami remontu są:

- roboty przygotowawcze – pomiarowe, rozbiórkowe
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,
- regulacja odwodnienia.

## III. OPIS TECHNICZNY

*Zakres robót oraz kolejność realizacji:*

Prace związane z realizacją zakresu opracowania prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Przedsiębiorstwo realizujące inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinno, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych odcinków, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia powinno opracować harmonogram wyłączenia poszczególnych odcinków i sposób organizacji ruchu.

#### 1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy,

- roboty rozbiórkowe,
- wycinka drzew i karczowanie pni,
- usunięcie humusu – nadmiar z poboczy i pasów zieleni.

## 2. Roboty zasadnicze

- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni,
- regulacja odwodnienia.

*Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:*

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: koparki , dźwigi i środki transportu,
- natrafienie na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

*Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia , ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:*

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równoległe ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

*Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:*

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować :

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzaju prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, - podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

*Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:*

- przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty,
- roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu,
- środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robot ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) oraz instrukcją DTR.

*Środki techniczne:*

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrozdzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,

*Środki organizacyjne:*

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/ w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

#### **IV. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE**

*Dokumentacja:*

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie :

1. Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.
2. Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## V. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

### TELEFONY ALARMOWE:

998 – Państwowa Straż Pożarna  
997 – Policja

999 – Pogotowie ratunkowe  
112 – Z telefonu komórkowego

### 22. Uwagi

**UWAGA:** Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami, a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

### 23. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlany pn:

**„Remont drogi powiatowej nr 1056F w km od 0+000 do 4+540 ”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:  
mgr inż. Daniel Sadowski

.....



## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

24. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.1;
25. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.2;
26. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.3;
27. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.4;
28. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.5;
29. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.6;
30. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.7;
31. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1.8;
32. PRZEKROJE NORMALNE – RYS. NR 2.1
33. PRZEKROJE NORMALNE – RYS. NR 2.2
34. PRZEKROJE NORMALNE – RYS. NR 2.3
35. PRZEKROJE PODŁUŻNE -WYSPA – RYS. NR 3.1
36. PRZEKROJE PODŁUŻNE - STUDNIA ZBIORCZA – RYS. NR 4.1
37. SZCZEGÓŁ - WPUST BET 500 – RYS. NR 4.2
38. SZCZEGÓŁ- STUDNIA BET 1000 – RYS. NR 4.3
39. SZCZEGÓŁ - ACO DRAIN V300 – RYS. NR 4.4